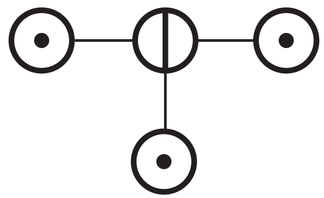
令和４年度　適性検査Ⅲ　模範解答

受検番号

1

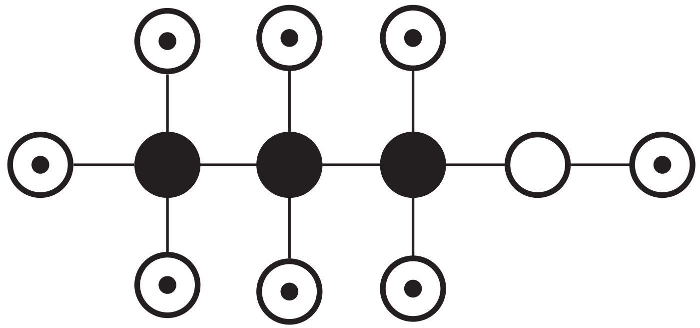
問１

（例）



問２

（例）



問３

ア

問４

〔過程〕
（例）１億 4960 万× 0.004652 × 2 ＝ 1391878.4
これを四捨五入して，上から３けたのがい数にすると，1390000km

答え	約　1390000　km

問５

（例）月から地球までのきょりが遠くはなれている

問６

〔過程〕
（例）１等星とマイナス13等星は明るさの等級が14ちがう。
明るさの等級が15ちがうときの明るさのちがいは，
$100 \times 100 \times 100 = 1000000$（倍）
したがって，明るさの等級が14ちがうときは，
$1000000 \div 2.512 = 398089.\cdots$
これを四捨五入して，上から１けたのがい数にすると，400000倍

答え	約　400000　倍

問７

〔過程〕
（例）太陽の絶対等級は，

$$1200\text{億} \times \frac{1}{200\text{万} \times 200\text{万}} = 0.03$$

より，１等星の0.03倍の明るさになる。６等星は１等星の0.01倍の明るさなので，
５等星の明るさは，$0.01 \times 2.512 = 0.02512$ より，１等星の約0.025倍
４等星の明るさは，$0.02512 \times 2.512 = 0.0631\cdots$ より，１等星の約0.063倍
したがって，１等星の0.03倍に最も近い明るさの等級は５等星である。

答え	5　等星

令和４年度　適性検査Ⅲ　模範解答

2

問１

ア ［A］の値　に６をかける	イ　４をひく	ウ　２でわる

問２

１

問３

① ウ	② ア	③ イ

問４(1)

1026

(2)

$2^{A}+3$

問５(1)

① ア	② イ	③ ウ	④ いいえ	⑤ はい
⑥ いいえ	⑦ はい			

(2)

〔過程〕

（例）西暦１年から西暦 2022 年の間では，４の倍数の年は，2022 ÷ 4 ＝ 505 あまり２より 505 回，100 の倍数の年は 2022 ÷ 100 ＝ 20 あまり 22 より 20 回，400 の倍数の年は 2022 ÷ 400 ＝５あまり 22 より５回ある。そのため，うるう年は，505 － 20 ＋ 5 ＝ 490 より，490 回あることがわかる。

490 回

3

問１	７ 個
問２	３７ か所
問３	ア，イ
問４	１５ cm^2